

MENU

SEARCH

INDEX

DETAIL

1/1



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 11024895

(43)Date of publication of application: 29.01.1999

(51)Int.Cl.

G06F 9/06
G06F 9/06

(21)Application number: 09185983

(71)Applicant:

YAMAHA CORP

(22)Date of filing: 27.06.1997

(72)Inventor:

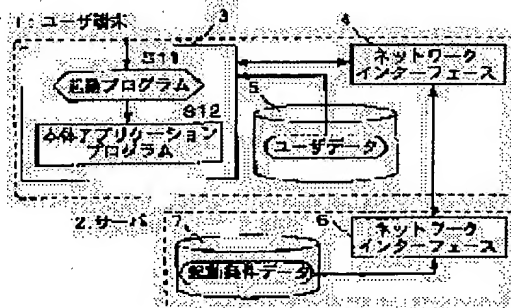
TERADA YOSHINARI
MASUGUCHI HIDEAKI

(54) STARTING METHOD OF APPLICATION PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a starting method of an application program capable of executing starting restriction of the application program or a setting of a utilization function without changing the application program.

SOLUTION: A user terminal 1 and a server 2 are connected each other with network interfaces 4, 6. A program 3 at the side of the user terminal is the one to execute a certain application and a main body application program S12 is executed after a starting program S11 is executed by the program 3. User data is fetched from a storage device 5 at the side of the user terminal and starting condition data is simultaneously fetched from a storage device 7 at the side of the server with the network by the program 3 at the side of the user terminal.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 02.04.1999
[Date of sending the examiner's decision of rejection]
[Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application converted
registration]
[Date of final disposal for application]
[Patent number]
[Date of registration]
[Number of appeal against examiner's decision of
rejection]
[Date of requesting appeal against examiner's decision of
rejection]
[Date of extinction of right]

Copyright (C) 1998 Japanese Patent Office

MENU

SEARCH

INDEX

DETAIL

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-24895

(43) 公開日 平成11年(1999) 1月29日

(51) Int.Cl.⁸

G 0 6 F 9/06

識別記号

5 5 0

F I

G 0 6 F 9/06

5 5 0 L

審査請求 未請求 請求項の数 5 F D (全 9 頁)

(21) 出願番号

特願平9-185983

(22) 出願日

平成9年(1997) 6月27日

(71) 出願人 000004075

ヤマハ株式会社

静岡県浜松市中沢町10番1号

(72) 発明者 寺田 好成

静岡県浜松市中沢町10番1号 ヤマハ株式会社内

(72) 発明者 樽口 秀昭

静岡県浜松市中沢町10番1号 ヤマハ株式会社内

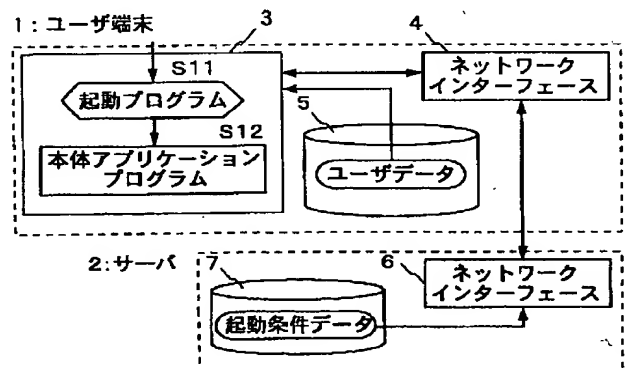
(74) 代理人 弁理士 浅見 保男 (外2名)

(54) 【発明の名称】 アプリケーションプログラムの起動方法

(57) 【要約】

【課題】 アプリケーションプログラムの起動制限あるいは利用機能の設定を、アプリケーションプログラムを変更することなく実行することができるアプリケーションプログラムの起動方法を提供する。

【解決手段】 ユーザ端末1とサーバ2とは、ネットワークインターフェース4、6を介して接続されている。ユーザ端末側のプログラム3は、あるアプリケーションを実行するためのプログラムであって、起動プログラムS11を実行後、本体アプリケーションプログラムS12を実行する。ユーザ端末側のプログラム3は、ユーザ端末側の記憶装置5からユーザデータを取り込むとともに、ネットワークを介してサーバ側の記憶装置7から起動条件データを取り込む。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザデータが保持された記憶部を有しアプリケーションプログラムおよび起動プログラムが実行される情報処理システムにおけるアプリケーションプログラムの起動方法であって、前記起動プログラムが実行されることにより、前記ユーザデータを読み取り、前記ユーザデータが所定の起動条件を満たすか否かを判定し、前記所定の起動条件を満たした場合に前記アプリケーションプログラムを起動させることを特徴とするアプリケーションプログラムの起動方法。

【請求項2】 ユーザデータが保持された記憶部を有しアプリケーションプログラムが実行される情報処理部、および、該情報処理部にネットワークを介して接続され起動プログラムが実行されるサーバ、を有する情報処理システムにおけるアプリケーションプログラムの起動方法であって、前記起動プログラムが実行されることにより、前記ユーザデータを読み取り、前記ユーザデータが所定の起動条件を満たすか否かを判定し、前記所定の起動条件を満たした場合に限り前記アプリケーションプログラムを起動させることを特徴とするアプリケーションプログラムの起動方法。

【請求項3】 ユーザデータが保持された記憶部を有しアプリケーションプログラムおよび第1の起動プログラムが実行される情報処理部、および、該情報処理部にネットワークを介して接続され第2の起動プログラムが実行されるサーバ、を有する情報処理システムにおけるアプリケーションプログラムの起動方法であって、前記第1、第2の起動プログラムの少なくとも一方が実行されることにより、前記ユーザデータが所定の起動条件を満たすか否かを判定し、前記所定の起動条件を満たした場合に前記アプリケーションプログラムを起動させることを特徴とするアプリケーションプログラムの起動方法。

【請求項4】 ユーザデータが保持された記憶部を有しアプリケーションプログラムおよび起動プログラムが実行される情報処理システムにおけるアプリケーションプログラムの起動方法であって、前記起動プログラムが実行されることにより、前記ユーザデータを読み取り、前記ユーザデータが所定の利用条件を満たすか否かを判定し、判定結果に応じて前記アプリケーションプログラムに対して利用できる機能を設定するとともに、前記アプリケーションプログラムを起動させることを特徴とするアプリケーションプログラムの起動方法。

【請求項5】 ユーザデータが保持された記憶部を有しアプリケーションプログラムおよび起動プログラムが実行される情報処理装置、および、該情報処理装置にネットワークを介して接続され情報が蓄積されたデータベースを有するサーバ、を有する情報処理システムにおけるアプリケーションプログラムの起動方法であって、前記起動プログラムが実行されることにより、前記ユーザデータを読み取り、前記ユーザデータが所定の利用条件を

満たすか否かを判定し、判定結果に応じて前記アプリケーションプログラムが前記サーバに対して利用できる機能を設定するとともに、前記アプリケーションプログラムを起動させ、前記アプリケーションプログラムが前記データベースから前記情報を取り込むことを特徴とするアプリケーションプログラムの起動方法。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、情報処理システムにおいて、アプリケーションプログラムの起動制限あるいは利用機能を設定するアプリケーションプログラムの起動方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 コンピュータを動作させて各種の処理を実行させるアプリケーションプログラムは、体験版として有効使用期限内に限り無償使用可能とするなど、起動制限を行う場合がある。このような場合、あらかじめ、アプリケーションプログラム内に起動制限に関する起動条件データを付加しておき、起動時にユーザのコンピュータが保持しているユーザデータとの照合を行う機能を持たせている。

【0003】 アプリケーションプログラムは、これらの起動条件に関するデータ、例えば、起動時の日付、ユーザパスワード等のユーザデータに関して起動条件データを持つとともに、これら起動条件データとユーザデータとの照合あるいはこれらの比較を行う必要がある。起動条件に関するデータは、その時々で変更される場合があるが、変更する都度、アプリケーションプログラムの一部変更を余儀なくされており非能率である。

【0004】 また、ユーザ端末で実行されるアプリケーションプログラムによっては、ネットワークを介してサーバから情報を取り込んで利用する場合がある。このような場合に、ユーザに応じて情報の取り込みに差をつけたいという要望がある。このような場合にも、利用機能の変更にアプリケーションプログラムを能率良く対応させたい。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、上述した問題点を解決するためになされたもので、アプリケーションプログラムの起動制限あるいは利用機能の設定を、アプリケーションプログラムを変更することなく実行することができるアプリケーションプログラムの起動方法を提供することを目的とするものである。また、データベース資源等を有するサーバの利用機能の設定をアプリケーションプログラムを変更することなく実行することができるアプリケーションプログラムの起動方法を提供することを目的とするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 請求項1に記載の発明においては、アプリケーションプログラムの起動方法にお

いて、ユーザデータが保持された記憶部を有しアプリケーションプログラムおよび起動プログラムが実行される情報処理システムにおけるアプリケーションプログラムの起動方法であって、前記起動プログラムが実行されることにより、前記ユーザデータを読み取り、前記ユーザデータが所定の起動条件を満たすか否かを判定し、前記所定の起動条件を満たした場合に前記アプリケーションプログラムを起動させるものである。したがって、特定の条件を満たすユーザに対してアプリケーションプログラムを起動させる機能を有し、この機能をアプリケーションプログラムとは独立して実現することができる。

【0007】請求項2に記載の発明においては、アプリケーションプログラムの起動方法において、ユーザデータが保持された記憶部を有しアプリケーションプログラムが実行される情報処理部、および、該情報処理部にネットワークを介して接続され起動プログラムが実行されるサーバ、を有する情報処理システムにおけるアプリケーションプログラムの起動方法であって、前記起動プログラムが実行されることにより、前記ユーザデータを読み取り、前記ユーザデータが所定の起動条件を満たすか否かを判定し、前記所定の起動条件を満たした場合に限り前記アプリケーションプログラムを起動させるものである。したがって、特定の条件を満たすユーザに対してアプリケーションプログラムを起動させる機能を有し、この機能をアプリケーションプログラムとは独立して、かつ、ユーザ側とは独立したサーバ側で実現することができる。起動プログラムを複数のユーザに対して共通に用いることができる。

【0008】請求項3に記載の発明においては、アプリケーションプログラムの起動方法において、ユーザデータが保持された記憶部を有しアプリケーションプログラムおよび第1の起動プログラムが実行される情報処理部、および、該情報処理部にネットワークを介して接続され第2の起動プログラムが実行されるサーバ、を有する情報処理システムにおけるアプリケーションプログラムの起動方法であって、前記第1、第2の起動プログラムの少なくとも一方が実行されることにより、前記ユーザデータが所定の起動条件を満たすか否かを判定し、前記所定の起動条件を満たした場合に前記アプリケーションプログラムを起動させるものである。したがって、特定の条件を満たすユーザに対してアプリケーションプログラムを起動させる機能を有し、この機能をアプリケーションプログラムとは独立して、かつ、ユーザ側とサーバ側との連携によって実現することができる。ユーザ側で判定するのに適した起動条件とサーバ側で判定するのに適した起動条件とに応じて、起動プログラムを置く側を選定することもできる。

【0009】請求項4に記載の発明においては、ユーザデータが保持された記憶部を有しアプリケーションプログラムおよび起動プログラムが実行される情報処理シス

テムにおけるアプリケーションプログラムの起動方法であって、前記起動プログラムが実行されることにより、前記ユーザデータを読み取り、前記ユーザデータが所定の利用条件を満たすか否かを判定し、判定結果に応じて前記アプリケーションプログラムに対して利用できる機能の範囲を設定するとともに、前記アプリケーションプログラムを起動させるものである。したがって、特定の条件を満たすユーザに対してアプリケーションプログラムに対して利用できる機能を設定することができ、この設定を起動時にアプリケーションプログラムとは独立して実現することができる。

【0010】請求項5に記載の発明においては、アプリケーションプログラムの起動方法において、ユーザデータが保持された記憶部を有しアプリケーションプログラムおよび起動プログラムが実行される情報処理装置、および、該情報処理装置にネットワークを介して接続され情報が蓄積されたデータベースを有するサーバ、を有する情報処理システムにおけるアプリケーションプログラムの起動方法であって、前記起動プログラムが実行されることにより、前記ユーザデータを読み取り、前記ユーザデータが所定の利用条件を満たすか否かを判定し、判定結果に応じて前記アプリケーションプログラムが前記サーバに対して利用できる機能を設定するとともに、前記アプリケーションプログラムを起動させ、前記アプリケーションプログラムが前記データベースから前記情報を取り込むものである。したがって、特定の条件を満たすユーザに対してサーバに対して利用できる機能を設定することができ、この設定を起動時にアプリケーションプログラムとは独立して実現することができる。

【0011】

【発明の実施の形態】図1は、本発明のアプリケーションプログラムの起動方法の第1の実施の形態の機能図である。図中、1はユーザ端末、2はサーバ、3はユーザ端末側のプログラム、4はネットワークインターフェース、5はユーザ端末側の記憶装置、6はネットワークインターフェース、7はサーバ側の記憶装置、S11は起動プログラム、S12は本体アプリケーションプログラムである。

【0012】ユーザ端末1とサーバ2とは、各々のネットワークインターフェース4、6を介してネットワークで接続されている。ユーザ端末側のプログラム3は、あるアプリケーションを実行するためのプログラムであり、例えば、あらかじめハードディスク等に記憶されランダムアクセスメモリ（RAM）にロードされて実行される。起動プログラムS11を実行後、本体アプリケーションプログラムS12を実行する。ユーザ端末側のプログラム3は、ユーザ端末側の記憶装置5からユーザデータを取り込むとともに、ネットワークを介してサーバ側の記憶装置7から起動条件データを取り込む。

【0013】ユーザが本体アプリケーションの立ち上げ

のための操作を行うことにより、起動プログラムS11を実行すると、ユーザデータを読み取り、起動条件データに基づいて、このユーザデータが所定の起動条件を満たすか否かを判定し、この起動条件を満たした場合に限り本体アプリケーションプログラムS12を起動させる。本体アプリケーションプログラムS12は、これ自体では起動できないようにし、起動プログラムS11によってのみ起動されるようにしておく。このようにして、本体アプリケーションプログラムS12の起動制限の機能を、本体アプリケーションプログラムS12を変更することなく実行することができる。また、逆に、種々の異なる本体アプリケーションプログラムS12に対して共通に起動プログラムS11を作成することもできる。

【0014】起動条件は、有効使用期限、有効使用回数、有効使用時間、サービスクラス、ユーザID、パスワード、ユーザの電話番号、パソコン通信や電子メールのアドレス等に関する条件である。起動条件が有効使用期限である場合には、ユーザデータの中から現在の年月日を読み出し、この年月日があらかじめ設定された有効使用期限を過ぎていないか判定する。起動条件データが有効使用回数である場合には、起動プログラムS11あるいは本体アプリケーションプログラムS12が、本体アプリケーションプログラムS12の使用開始日時から現在までの起動回数をユーザデータの中に書き込むようにしておき、起動プログラムS11が実行されると、起動回数を読み出して有効使用回数以下であるか判定する。

【0015】起動条件が有効使用時間である場合には、本体アプリケーションプログラムS12が、本体アプリケーションプログラムS12の使用開始日時から現在までの使用時間をユーザデータの中に書き込むようにしておき、起動プログラムS11が実行されると、使用時間を読み出して有効使用時間以下であるか判定する。起動条件データが課金料金の異なるサービスクラスである場合には、ユーザデータの中にあらかじめ保持されたサービスクラスのデータを取り出し、このサービスクラスが本体アプリケーションS12の実行を許しているクラスであるか判定する。

【0016】起動条件データが、本体アプリケーションプログラムまたはオペレーティングシステムに設定されたユーザID、あるいは、一時的な仮パスワード、ユーザを特定しないパスワードなど（以下、まとめてユーザIDという）である場合には、ユーザデータの中から、これらのユーザIDを取り出し、起動条件データの特定のユーザIDまたは複数のユーザID群の1つと一致するか、このユーザIDが所定の規則を満足する数字列であるか等进行检查する。

【0017】上述したユーザIDや、現在の日付、ユーザの電話番号などは、本体アプリケーションプログラム

S12の起動の都度、ユーザがキーボードなどのユーザインターフェースを介して設定しなくてもよい。ユーザIDは、添付印刷物、郵便による配送、ネットワークによる配信などにより予め入手して、一度設定してしまえば、ユーザの記憶装置5にユーザデータとして記憶される。上述した、有効期限、有効使用回数、有効使用時間、サービスクラス等の起動条件データは、サーバ2があらかじめユーザIDを取得することによって、ユーザIDに連動して各ユーザに応じ起動条件データを設定することもできる。

【0018】上述した説明では、起動条件データは、ネットワークを介してサーバ側の記憶装置7から取り込むことにより、管理者による設定変更のメンテナンスを容易にしていた。これに代えて、起動条件データは、起動プログラムS11の中にあらかじめ固定的に付加しておくてもよい。この場合、ユーザ端末1は、ネットワークに接続しない状態のスタンドアロンでも使用することができる。

【0019】図2は、本発明のアプリケーションプログラムの起動方法の第2の実施の形態の機能図である。図1に示した第1の実施例の変形例であるため、図中、第1の実施例と同様な部分の一部は省略し、図1と同様な部分には同符号を付している。S11a～S11cは起動プログラムモジュール1～nである。この実施の形態は、複数の要件を同時に満たすことを起動条件とした場合に、起動プログラムS11を複数のモジュール単位に分けたものである。

【0020】S11a～S11cの各起動プログラムモジュール1～nは、ユーザデータが図1を参照して説明した各種の起動条件を個々に満たすか否かを判定し、1つの起動プログラムモジュールにおいて起動条件を満たしていれば次の起動プログラムモジュールへと順次処理を渡す。起動条件の種類に応じて照合や比較の処理を行うモジュールを作成し、必要に応じてこれらのモジュールを組み合わせた、モジュールを変更したりして起動プログラムを作成することができ、起動プログラムの作成および変更が容易になる。

【0021】図3は、図2に示した第2の実施の形態の処理の流れを説明するためのフローチャートである。起動プログラムモジュールnについて図示する。S21においては、ユーザが本体アプリケーションの立ち上げのための操作を行うか、あるいは、ネットワーク経由でサーバ2からの働きかけで起動プログラムモジュールnが起動する。S22においては、図1に示したサーバ側の記憶装置7から起動条件データを取得する。S23においては、この起動条件データとユーザの記憶装置5から取得したユーザデータとを照合または比較する。S24において起動条件を満たしていない場合には、エラー処理のため、S25に処理を進め、起動できない理由をユーザ端末1の図示しない表示器に表示してリターンして

起動動作を終了する。S 2 4において起動条件を満たしている場合には、S 2 6に処理を進め、次の起動プログラムモジュール (n-1) を起動するとともに、引数として起動条件データを起動プログラムモジュール (n-1) に渡してリターンし、自らは終了する。起動プログラムモジュール (n-1) 以下についても同様な処理ステップを取ることで、少なくとも1つの起動条件毎に検査することができる。

【0022】起動モジュールn~1は、同様にして次々に起動モジュールを起動して行き、各起動モジュールはそれぞれの起動条件を満たしている場合のみ次の起動モジュールを起動するため、最後に本体アプリケーションプログラムS 1 2が起動されるまでには、すべての起動条件を満たしていることが確認できる。

【0023】なお、上述した説明では、起動プログラムモジュールnが、すべての起動条件データをS 2 2において取得したために、S 2 6において、この起動条件データを引数として次の起動プログラムモジュール (n-1) に渡していた。この変形例として、S 2 2において、起動プログラムモジュールn自身がS 2 3において必要とする起動条件データのみを取得するようにした場合、S 2 6において、この起動条件データを引数としない。次の起動プログラムモジュール (n-1) は、S 2 3と同様な処理ステップにおいて、起動プログラムモジュール (n-1) 自身が必要とする起動条件データのみを取得する。以降の起動プログラムモジュールについても同様にして起動条件データを取得するようにすれば、起動条件データを引数とせずに次の起動プログラムモジュールを起動させることになる。

【0024】図4は、本発明のアプリケーションプログラムの起動方法の第3の実施の形態の機能図である。図中、図1と同様な部分には同じ符号を付して説明を省略する。S 3 1は起動プログラム、S 3 2は本体アプリケーションプログラムである。図1ないし図3を参照して説明した第1、第2の実施の形態が、起動条件データのみをサーバ2から取得したのに対し、この実施の形態では、起動プログラムS 3 1自体もサーバ側の記憶装置7に蓄積しておき、ネットワークを介してユーザ端末1に取り込むようにしたものである。その際、この起動プログラムS 3 1には起動条件データを最初から付加しておくことができる。

【0025】ユーザ端末1に、起動プログラムS 3 1をサーバ2の側から取り込むためのプログラムを入れておき、このプログラムを実行して起動プログラムS 3 1を取り込んだ後は、この起動プログラムS 3 1を自動起動させるようにしてもよい。既に取り込まれている場合でも、常に起動プログラムS 3 1を取り込むことによりユーザ端末1に記憶された起動プログラムを更新することもできる。したがって、本体アプリケーションプログラムS 3 2の管理者は、起動データだけでなく起動プログ

ラムを含めて設定変更が容易になる。この実施の形態の変形例としては、さらに、S 3 2の本体アプリケーションプログラム自体も、サーバ側の記憶装置7からネットワークを介してユーザ端末1に取り込むようにしてもよい。なお、上述した図1ないし図4を参照して説明した第1ないし第3の実施の形態においては、起動プログラムがユーザ端末側で実行されるため、ユーザデータがネットワークを通して外部に出ることがない。したがって、ユーザデータはネットワークから保護される。

【0026】図5は、本発明のアプリケーションプログラムの起動方法の第4の実施の形態の機能図である。図中、図1と同様な部分には同じ符号を付して説明を省略する。41はサーバ側のプログラムである。この実施の形態においては、ユーザ端末1側のプログラム3として、本体アプリケーションプログラムが置かれ、サーバ側のプログラム41として、起動プログラムが置かれる。ユーザが本体アプリケーションの立ち上げのための操作を行うと、ネットワークインターフェース4、6を経由して、起動プログラムが実行され、ユーザ端末側の記憶装置5に保持されたユーザデータを読み取り、ユーザデータが所定の起動条件を満たすか否かを判定し、所定の起動条件を満たした場合に限り本体アプリケーションプログラムを起動させるものである。所定の起動条件を満たすか否かは、サーバ側の記憶装置7に記憶された起動条件データに基づいて行う。なお、起動プログラムはサーバ2の働きで実行させることもできる。

【0027】図1ないし図4を参照して説明した第1~第3の実施の形態においては、起動プログラムをユーザ端末1の側に置き、図5を参照して説明した第4の実施の形態においては、起動プログラムをサーバ2の側に置いた。本発明の第5の実施の形態として、図示を省略するが、起動プログラムを第1、第2の起動プログラムに分け、第1の起動プログラムをユーザ端末1の側に置くとともに、第2の起動プログラムをサーバ2の側に置くことができる。

【0028】最初に第1または第2の起動プログラムのいずれか一方、例えば、第1の起動プログラムを起動するようにしておき、ユーザデータが第1の所定の起動条件を満たすか否かを判定し、この第1の起動条件を満たした場合に限り、第2の起動プログラムが起動し、ユーザデータが第2の所定の起動条件を満たすか否かを判定し、第2の所定の起動条件を満たした場合に限り本体アプリケーションプログラムを起動させる。

【0029】上述した説明では、起動条件が満たされていない場合、本体アプリケーションプログラムを起動させないようにして利用不可能とした。その代わりに、複数の利用条件を設け、起動をさせるものの、各利用条件に見合った機能を利用できるようにしてもよい。言い換えれば、各利用条件に見合った機能の利用制限を行ってもよい。例えば、日付を伴うデータベースがあり、本体

アプリケーションプログラムが、このデータベースを検索して所望の情報を得る場合がある。この本体アプリケーションプログラムにデータベースの利用制限日を設定したとき、この利用制限日を過ぎた日付を伴う情報については、検索不可能にするか、検索できても情報を取り込めないようにする。これに対し、利用制限日までの日付を伴う情報であれば自由に情報を取り込み可能とする。

【0030】具体例を挙げると、ユーザデータが現在の日付を1997年6月30日であることを保持し、本体アプリケーションプログラムのユーザパスワードを保持していない場合であって、利用条件データが利用制限日として1997年5月31日の日付けとユーザパスワードを保持していたとすると、ユーザパスワードを保持していないユーザ端末に対しては、1997年5月31日までの日付けを伴う情報であれば取り込みを可能とする。このような機能の利用制限を実行することが可能な例を、図6、図7を参照して説明する。

【0031】図6は、本発明のアプリケーションプログラムの起動方法の第6の実施の形態の機能図である。図中、図1、図5と同様な部分には同じ符号を付して説明を省略する。51はデータベース、S61a～S61cは起動プログラムモジュールn～1である。この実施の形態は、ユーザ端末1とサーバ2のネットワーク内のデータベース51とが有効に連携した情報処理システムにおいて、データベース資源を有するサーバの利用機能設定を行うデータベース検索アプリケーションプログラムの起動方法である。

【0032】ユーザ端末1側には、起動プログラムがS61a～S61cの起動プログラムモジュールn～1に分けて置かれている。この起動プログラムは、起動条件を検査するものではなく、サーバ1側のデータベース51の1または複数の利用条件を起動時に検査するものである。各モジュールは、複数の利用条件を個々に検査する。このデータベース51の情報は、本体アプリケーションプログラムS62の実行時に検索され取り込まれて利用される。

【0033】S61a～S61cの起動プログラムモジュールn～1が順次起動することにより、ユーザ端末側の記憶装置5に記憶されたユーザデータが、各々に割り当てられた利用条件を満たすかどうかを判定し、満たされなかった利用条件に応じて、サーバ側のプログラム41として置かれた利用制限設定プログラムがデータベース51の利用を制限する環境を設定するとともに、S62の本体アプリケーションプログラムを起動させる。本体アプリケーションプログラムS62が、データベース51の情報を検索して取り込むときには、データベース51に蓄積された情報の制限された範囲内でデータベース51の検索あるいは検索後の取り込みを可能とさせる。この場合、データベース51を利用条件に合った環

境に構築しなおすものであってもよい。

【0034】図7は、図6に示した第6の実施の形態の処理の流れを説明するためのフローチャートである。図7(A)は起動プログラムモジュールn、図7(B)は利用制限設定プログラムのフローチャートである。図7(A)のS71においては、起動プログラムモジュールnが、ユーザあるいはサーバからの働きかけで起動する。S72においては、サーバ側の記憶装置7から利用条件データを取得する。S73においては、取得した利用条件データとユーザ端末側の記憶装置5に記憶されたユーザデータとの照合、比較等を行う。S74においては、利用条件nを満たしているか否かを判定し、利用条件nを満たしていないときにはS75に処理を進めるが、利用条件nを満たしているときにはS76に処理を進める。

【0035】S75においては、次のS61bの起動プログラムモジュール(n-1)を起動するとともに、引数として、利用条件nを満たさない旨のデータと利用条件データとを渡してリターンする。S76においては、次のS61bの起動プログラムモジュール(n-1)を起動し、引数として利用条件データだけを渡し、リターンして起動プログラムモジュールnを終了する。

【0036】以降の起動プログラムモジュール(n-1)～1についても、同様の処理を行うが、S75、S76に相当するステップについては、既に処理された起動プログラムモジュールにおいて利用条件を満たさない旨のデータが生成されていた場合に、これを以降の起動プログラムモジュールに引数として渡し、最後の起動プログラム1は、これまでに生成された利用条件を満たさない旨のデータを、サーバ2側の利用制限設定プログラムに渡すとともに、S62の本体アプリケーションプログラムを起動させる。図7(B)に示す利用制限設定プログラムにおいては、S81において、利用条件nを満たさない旨のデータないし利用条件1を満たさない旨のデータの内の少なくとも1つが生成されていれば、これらを受け取る。S82においては、これらの利用条件に応じてデータベース51の利用制限を設定する。

【0037】上述した説明では、利用条件データをサーバ側の記憶装置7に保持させたが、起動プログラムS31に起動条件データを最初から付加しておいてもよい。図4を参照して説明した第3の実施の形態と同様に、起動プログラムS31も、サーバ側の記憶装置7に記憶しておき、ネットワークを介してユーザ端末1に取り込むようにしてもよい。図5を参照して説明した第4の実施の形態およびこの変形例である第5の実施の形態と同様に、起動プログラム41をサーバ2の側に置いたり、ユーザ端末1およびサーバ2の両方に置いてよい。

【0038】サーバ2の利用機能あるいは利用制限の設定の他の例としては、データベース51に蓄積されたデータをネットワークを介して取り込む際に、サーバ2が

設定する伝送品質であってもよい。例えば、課金データとして特別料金と普通料金とを設定しておき、料金に応じてサービスクラスを異ならせ、例えば、特別料金を支払っている端末ユーザ1に対しては、モデムの伝送速度を高速にするようにサーバ2のネットワークインターフェース6を設定する。

【0039】 本体アプリケーションプログラムに対して、利用機能あるいは利用制限の設定を行うことができる。例えば、本体アプリケーションプログラムをユーザ端末に複数バージョン分を同時にインストールしておき、ある利用条件、例えば、ユーザパスワードがなく利用制限日が過ぎている場合、本体アプリケーションが利用制限日以降にバージョンアップが行われている場合にも、旧バージョンの本体アプリケーションプログラムを起動させることができる。

【0040】 上述した説明では、機能の利用制限的な側面を持つ例を挙げたが、ユーザの年令、性別、職業、趣味などをユーザデータに保持しておき、これらに関して利用条件を設定し、サーバがユーザに適したデータベースを提供するようにすることもできる。

【0041】 上述した説明では、アプリケーションプログラム一般について説明したが、具体例としては、カラオケ演奏用のアプリケーションプログラムがある。ユーザ端末でハードディスクやCD-ROM等に蓄積されたカラオケの演奏を歌詞付きの映像とともに再生するものである。この場合、ユーザ端末側に蓄積していない新曲などは、電話回線を通してサーバに接続し、所望の曲を検索してユーザ端末に取り込むが、この場合、パスワードがないために有効使用期限が設定されたユーザに対しては、有効使用期限以降に発売された曲データを取り込めないように設定することができる。また、ユーザのサービスクラスに応じて取り込める曲の発表時期を現在から1ヶ月前のものに限定したり、年代や曲のカテゴリを限定することができる。また、検索された曲単位に異なるサービスクラスを設定して、例えば、特定の曲毎に、使用される演奏楽器数や音場の設定をすることもできる。

【0042】 また、コンサートをインターネットを通して楽しむネットワークコンサートのソフトウェアプログラムがある。サービスクラスの高いユーザに対しては、通信モデムの伝送速度を高速にしたり、サーバの処理能力を高めてデータを送るようにして、楽音データや音声

データ、映像データ等が途切れにくいように設定することができる。

【0043】 上述したユーザ端末は、スタンドアロン型でも動作する汎用のパーソナルコンピュータに限らず、ネットワークに接続されていることを前提とするネットワークコンピュータ、専用のアプリケーションのみを実行するように特化された専用のコンピュータ応用装置でもよい。

【0044】

【発明の効果】 本発明は、上述した説明から明らかなように、アプリケーションプログラムの起動制限や利用機能の設定、データベース資源を有するサーバの利用機能や利用制限の設定等を、アプリケーションプログラムを変更することなく、また、管理者側で容易に行うことができるという効果がある。その結果、種々の起動制限や利用機能設定に対応させることを特に考慮することなくアプリケーションプログラムを作成することができる。また、起動プログラムを起動制限や利用機能の設定変更に対して臨機応変に対応させたり、異なるアプリケーションプログラムに共通に使用できるものとするのが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明のアプリケーションプログラムの起動方法の第1の実施の形態の機能図である。

【図2】 本発明のアプリケーションプログラムの起動方法の第2の実施の形態の機能図である。

【図3】 図2に示した第2の実施の形態の処理の流れを説明するためのフローチャートである。

【図4】 本発明のアプリケーションプログラムの起動方法の第3の実施の形態の機能図である。

【図5】 本発明のアプリケーションプログラムの起動方法の第4の実施の形態の機能図である。

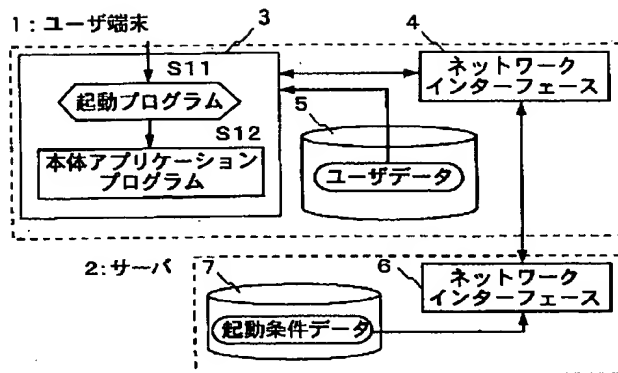
【図6】 本発明のアプリケーションプログラムの起動方法の第6の実施の形態の機能図である。

【図7】 図6に示した第6の実施の形態の処理の流れを説明するためのフローチャートである。

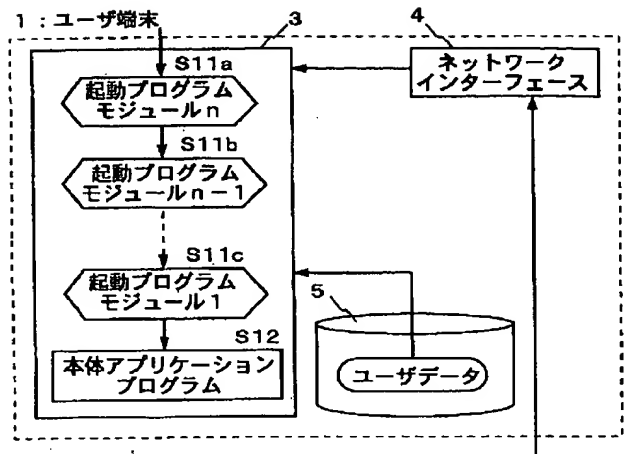
【符号の説明】

1 ユーザ端末、2 サーバ、3 ユーザ端末側のプログラム、4 ネットワークインターフェース、5 ユーザ端末側の記憶装置、6 ネットワークインターフェース、7 サーバ側の記憶装置、41 サーバ側のプログラム、51 データベース

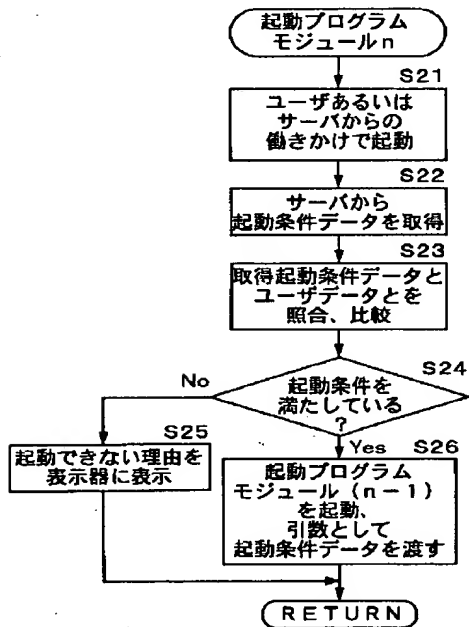
【図1】



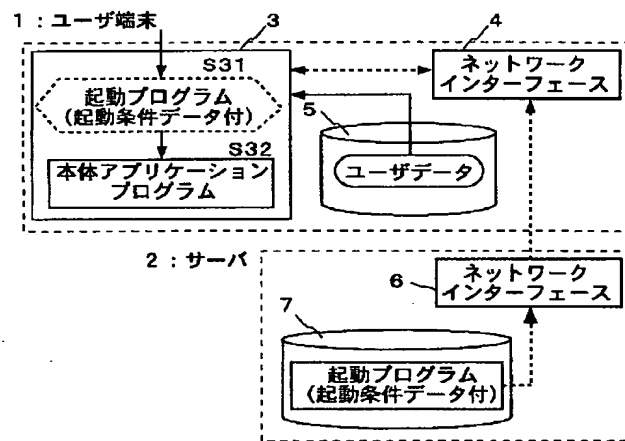
【図2】



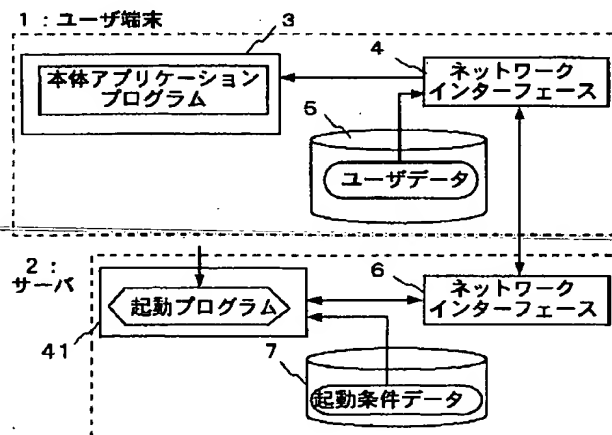
【図3】



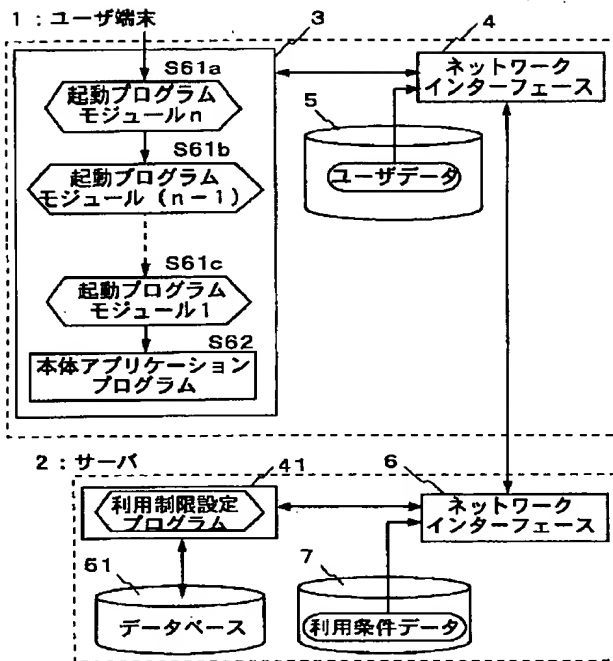
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

